

KR Utility Model No. 1999-0020174

TITLE: GLASS FIXING STRUCTURE OF GLASS RACK IN REFRIGERATOR

Abstract:

The present invention relates to a glass fixing structure of a glass rack of a refrigerator. The present invention comprises a groove provided on a first side of an internal frame; a stopper provided on a second lower part to support the glass rack; and a plurality of protrusions on an upper part thereof at a predetermined interval.

BEST AVAILABLE COPY

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl.⁶
F25D 25/02

(11) 공개번호 실 1999-0020174
(43) 공개일자 1999년06월 15일

(21) 출원번호 20-1997-0033585
(22) 출원일자 1997년11월24일
(71) 출원인 대우전자 주식회사 전주범
서울시 중구 남대문로5가 541
(72) 고안자 주광진
인천광역시 연수구 연수1동 531-5 402호
(74) 대리인 강영수

심사청구 : 없음

(54) 냉장고 유리선반의 유리고정구조

요약

본 고안은 냉장고 유리선반의 유리고정구조에 관한 것으로, 유리와 유리가 끼워지는 프레임으로 구성되는 종래 유리선반의 경우 프레임 내측의 일측 장변에는 유리판이 끼워지고 고정될 수 있도록 끼움홈이 형성되고 타측장변에는 유리판이 얹혀질 수 있도록 걸림턱을 하측에 형성되고 얹혀진 유리판이 빠지지 않도록 고정돌기를 상측에 형성하였으나 그 구조상 끼움홈이 깊게 형성되므로 유리가 끼워진 상태에서 프레임과 유리 사이에 공간이 발생되어 유리가 유동되며 외관이 불량하게 되는 문제점이 있어 왔으며, 이를 해결하기 위하여, 유리선반이 끼워지는 프레임의 끼움홈 하측의 양단에 각각 하측으로 개방된 장방형의 고정홈을 형성하고 상기 고정홈의 내측 양변에 각각 걸림홈을 형성하고, 상기 장방형의 고정홈에 일치하도록 장방형으로 형성되어 그 상면일측에 프레임과 유리사이의 간격에 삽입될 수 있도록 공간보상부가 돌출형성되고 상호 인접한 두 측벽에는 각각 상기 걸림홈에 대응되는 걸림돌기를 돌출 형성한 유리선반 고정구가 상기 프레임에 유리가 설치된 상태에서 프레임의 끼움홈 양단에 형성된 고정홈에 끼워져 유리를 고정하도록 한 것이다.

대표도

도4

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 유리선반의 사시도 및 단면도,
도 2는 본 고안 유리선반의 사시도 및 단면도,
도 3은 본 고안 유리선반의 유리고정구 분리 배면사시도,
도 4는 본 고안 유리선반의 유리고정구 분리 상태의 요부확대 배면사시도.

** 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 **

10 : 유리선반 고정구, 11 : 걸림돌기,
13 : 공간 보상부, 20 : 프레임,
21 : 걸림홈, 25 : 고정홈,
50 : 유리, 100 : 유리선반.

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 냉장고 유리선반의 유리고정구조에 관한 것으로 보다 상세하게는, 유리와 프레임을 별도로 형성하여 끼워 조립하는 유리선반의 유리와 프레임간의 간격을 보상하여 유리의 유동을 방지하도록한 유리선반의 유리고정구조에 관한 것이다.

통상적으로 냉장고의 유리선반은 유리를 중심으로 상하 2개 사출물인 2개의 프레임을 용착하는 방법 또는, 금형내에 유리를 넣고 프레임을 형성하는 인서트(Insert) 사출방법 그리고 유리와 프레임을 별도로

형성하여 끼워 조립하는 방법이 있는데, 첫 번째 방법은 상·하 프레임이 별도로 제조되어야하므로 금형비가 증가되고 용착과정 등 작업이 번거롭다는 문제점이 있고, 두 번째 인서트 사출방법은 사출작업 자체가 어렵고 프레임 또는 유리 어느 하나가 손상될 경우 부분교체가 불가능하고 재활용이 어렵다는 문제점이 있다.

따라서, 최근에는 작업성도 좋고 부분교체가 가능한 세 번째의 조립식으로 유리선반을 제조하여 설치하는 것이 일반적이다.

이와 같은 조립식 유리선반은 도 1에 도시된 바와 같이, 프레임 내측의 일측 장변에는 유리(50)가 끼워지고 고정될 수 있도록 끼움홈(43)이 형성되고 타측장변에는 유리판이 얹혀질 수 있도록 걸림턱을 하측에 형성되고 얹혀진 유리(50)가 빠지지 않도록 고정돌기(42)를 상측에 형성하여서 된 것이다.

그러나 이와 같은 종래 유리선반은 그 구조상 끼움홈(43)이 깊게 형성되므로 유리(50)가 끼워진 상태에서 프레임(20)과 유리(50) 사이에 공간이 발생되어 유리가 유동되며 외관이 불량하게 되는 문제점이 초래되었다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 이러한 종래 문제점을 감안하여 안출된 것으로서, 유리가 프레임에 결합된 상태에서 유리와 프레임 사이에 발생하는 간격을 보상할 수 있도록 하여 유리 선반의 유동을 방지하고 외관 불량을 개선하는 것을 그 기술적 과제로 한다.

고안의 구성 및 작용

상기한 기술적 과제를 달성하기 위하여, 본 고안의 유리선반 고정구조는, 프레임 내측의 일측 장변에는 유리가 끼워지고 고정될 수 있는 끼움홈이 형성되고 타측 장변의 하측에는 유리가 얹혀질 수 있도록 걸림턱이 형성되고 상측에는 일정간격으로 다수의 고정돌기를 형성한 냉장고 유리선반의 고정구조에 있어서, 상기 끼움홈 하측의 양단에 각각 하측으로 개방된 장방형의 고정홈을 형성하고 상기 고정홈의 상호 인접한 양측면에 각각 내측으로 요입된 걸림홈을 형성하여, 상기 장방형의 고정홈에 일치하도록 장방형으로 형성되어 그 상면일측에 프레임과 유리사이의 간격에 삽입될 수 있도록 공간보상부가 돌출형성되고 상호 인접한 두 측벽에는 각각 상기 걸림홈에 대응되는 걸림돌기를 돌출 형성한 유리선반 고정구가 상기 프레임에 유리가 조립된 상태에서 프레임의 끼움홈 양단에 형성된 고정홈에 끼워지도록 한 것을 특징으로 하는 냉장고 유리선반의 유리고정구조이다.

또한, 상기 걸림돌기는 상기 유리선반 고정구의 상면 양측단에서 상향연장되고 단부에 각각 외측으로 돌출되게 걸림턱을 형성한 것을 특징으로 한다.

이하, 본 고안의 냉장고 유리선반의 유리고정구조를 첨부한 도면을 참조하여 보다 구체적으로 설명한다.

도 2는 본 고안에 따른 유리선반의 사시도 및 단면도이고, 도 3은 본 고안에 따른 유리선반의 유리고정구 분리 배면사시도이며, 도 4는 상기 도 3의 요부확대도이다.

도시된 바와 같이, 유리선반 프레임(20) 내측의 일측 장변에는 유리(50)가 끼워져 고정될 수 있도록 끼움홈(43)이 형성되며 이에 대향되는 반대측 장변에는 하측으로는 걸림턱(41)이 그 길이를 따라 형성되고 상측에는 일정간격으로 다수의 고정돌기(42)를 형성되어 있다.

이와 같이된 유리선반에 있어서, 본 고안은 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 끼움홈(43) 하측의 양단에 각각 하측으로 개방된 장방형의 고정홈(25)이 형성되어 있다.

그리고, 상기 고정홈(25)의 상호 인접한 양측면에 각각 내측으로 요입된 걸림홈(21)이 형성되어 있다.

본 고안에서는 상기 고정홈(25)내에 삽입고정되는 유리고정구(10)가 제공되는데, 상기 장방형의 고정홈(25)에 일치하도록 장방형으로 형성되어 그 상면 일측(도면상 하면)에 프레임(20)과 유리(50) 단부 사이의 간격에 삽입될 수 있도록 공간보상부(13)가 돌출형성되고 상호 인접한 두 측벽에는 각각 상기 걸림홈(21)에 대응하는 걸림돌기(11)를 돌출형성한 유리선반 고정구(10)가 프레임(20) 하면에 형성된 고정홈(25)에 끼워져 유리(50)를 고정하게 된다.

이와 같이 구성된 본 고안의 유리선반 고정구(10)는 별체로 제작된 유리(50)가 프레임(20)의 끼움홈(43)에 끼워진 상태에서 최대한 반대측으로 밀면 유리(50)가 프레임(20)의 걸림턱(41)과 고정돌기(42) 사이에 끼워진 상태로 고정되게 된다.

따라서, 프레임(20)의 끼움홈(43) 내단부와 유리(50) 단부사이에 간격이 발생되게 되는데, 본 고안에서는 프레임(20)의 끼움홈(43) 양단에 각각 고정홈(25)을 형성하였으므로 이에 유리선반 고정구(10)를 공간보상부(13)가 끼움홈(40)과 유리(50) 단부사이의 간격에 대향시킨 후 강제로 밀어 넣으면 된다.

그리하면, 상기 유리선반 고정구(10)의 상호 인접한 두측벽 각각 돌출형성한 걸림돌기(11)가 내측으로 탄성적으로 후퇴되면서 이에 대향되는 걸림홈(21)의 측벽을 타고 미끌어져 최종적으로 공간보상부(13)는 유리(50)와 끼움홈(43) 사이의 간격을 채우게 되고 상기 걸림돌기(11)의 외측으로 돌출된 걸림턱이 상기 걸림홈(21)에 걸려져 고정홈(25)내에 유리선반고정구(10)가 고정되게 된다.

따라서, 유리(50)를 프레임(20)에 유동되지 않게 고정할 수 있는 것이고 유리선반(100) 상측에서 볼 때도 유리(50)와 프레임(20) 사이에 틈이 발생되지 않으므로 외관이 미려해지게 되는 것이다.

고안의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 고안의 유리선반 고정구조는 유리와 프레임 사이에 발생하는 간격을 보상할 수 있는 유리선반 고정구를 끼움홈의 양단에 형성한 고정홈에 체결고정하여 유리선반의 유

동을 방지하고 외관을 미려하게 하여 고품위의 냉창고 유리선반의 제공을 가능케한 효과가 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

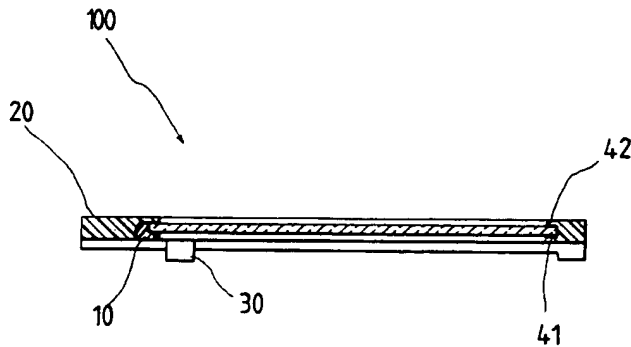
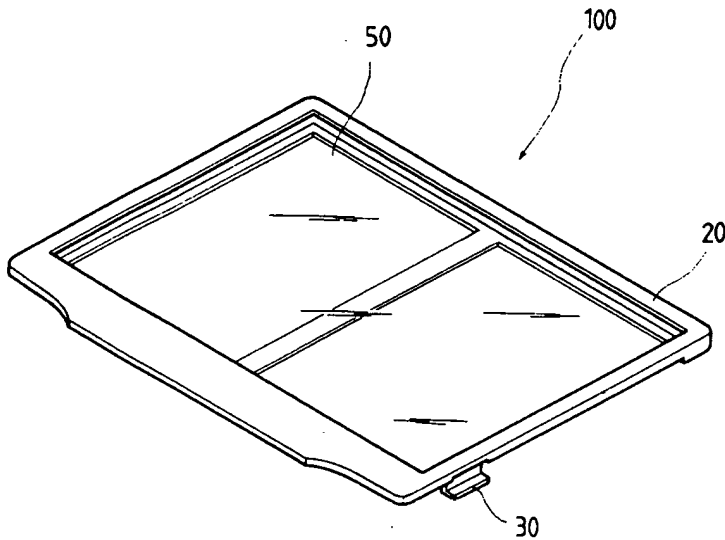
프레임(20) 내측의 일측 장변에는 유리(20)가 끼워지고 고정될 수 있는 끼움홈(43)이 형성되고 타측 장변의 하측에는 유리(20)가 얹혀질 수 있도록 걸림턱(41)이 형성되고 상측에는 일정간격으로 다수의 고정돌기(42)를 형성한 냉창고 유리선반의 고정구조에 있어서, 상기 끼움홈(43) 하측의 양단에 각각 하측으로 개방된 장방형의 고정홈(25)을 형성하고 상기 고정홈(25)의 상호 인접한 양측면에 각각 내측으로 요입된 걸림홈(21)을 형성하여, 상기 장방형의 고정홈(25)에 일치하도록 장방형으로 형성되어 그 상면일측에 프레임(20)과 유리(50)사이의 간격에 삽입될 수 있도록 공간보상부(13)가 돌출형성되고 상호 인접한 두 측벽에는 각각 상기 걸림홈(21)에 대응되는 걸림돌기(11)를 돌출 형성한 유리선반 고정구(10)가 상기 프레임에 유리가 조립된 상태에서 프레임(20)의 끼움홈(43) 양단에 형성된 고정홈(25)에 끼워지도록 한 것을 특징으로 하는 냉창고 유리선반의 유리고정구조.

청구항 2

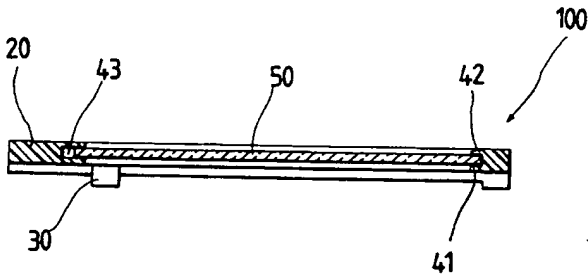
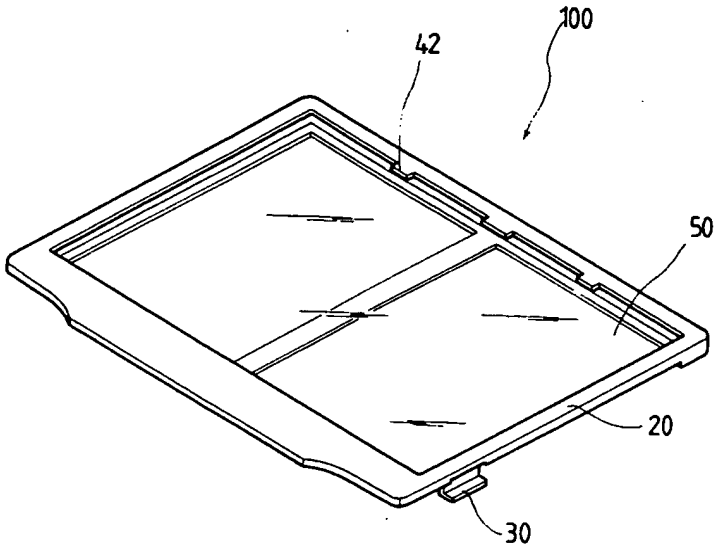
제 1 항에 있어서, 상기 유리선반 고정구(10)에 형성된 걸림돌기(11)는 상기 유리선반 고정구(10)의 상면 양측측단에서 상향 연장되고 단부에 각각 외측으로 돌출된 걸림턱을 형성한 것을 특징으로 하는 냉창고 유리선반의 유리고정구조.

도면

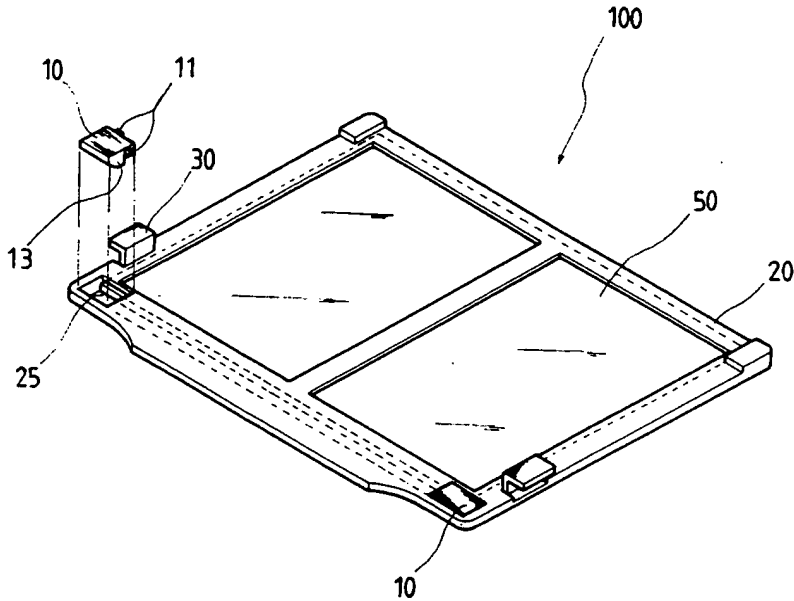
도면1



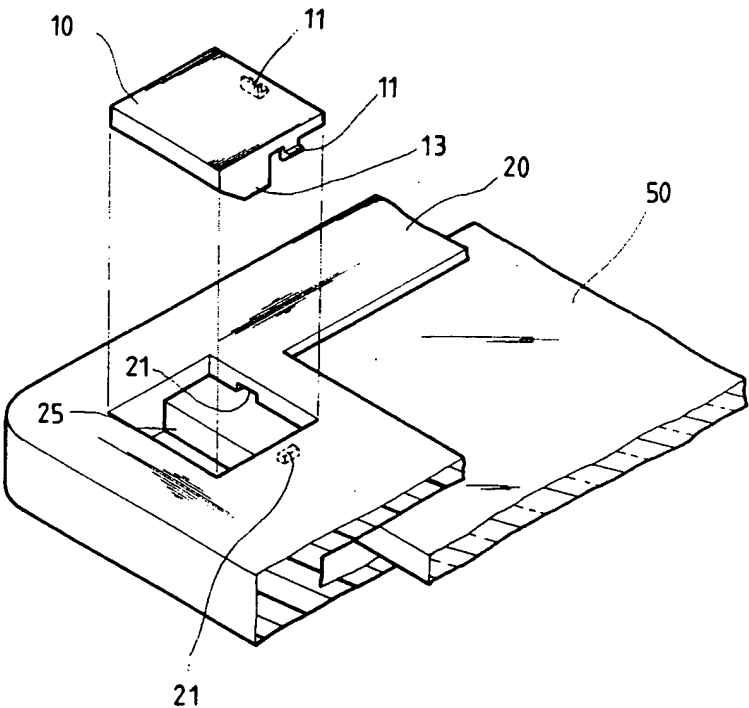
도면2



도면3



도면4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.